

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭60-193824

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)10月2日

B 65 C 9/46  
B 41 K 3/00

8407-3E  
6612-2C

審査請求 有 発明の数 1 (全10頁)

⑮ 発明の名称 値札用自動ラベル貼り装置

⑯ 特 願 昭59-42451

⑰ 出 願 昭59(1984)3月6日

⑱ 発 明 者 宝 代 将 人 所沢市久米1744-110

⑲ 発 明 者 横 沢 敏 多摩市和田1261番地6-203号

⑳ 出 願 人 フェニックス電子株式 東京都新宿区神楽坂1丁目10番地 アイダビル4階  
会社

㉑ 代 理 人 弁理士 広瀬 和彦 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

値札用自動ラベル貼り装置

2. 特許請求の範囲

(1) 値札本体部と該値札本体部に対して切離し可能な一または複数のタグ部とからなる値札を収容するカップと、該カップ内の値札を該カップから繰出す繰出し手段と、該繰出し手段によって繰出された値札を排出側に向けて送出す送出し手段と、前記値札のタグ部に値下げラベルを貼付けるラベラ手段と、該ラベラ手段によって貼付けられた値下げラベルに前印を行なう前印手段と、前記値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正額を押印する訂正額押印手段とから構成してなる値札用自動ラベル貼り装置。

(2) 前記前印手段と訂正印押印手段は単一のアクチュエータにより同時に作動せしめるように構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

(3) 前記値札は値札本体に対して売上げ用タグ

部と入庫用タグ部とを備え、前記ラベラ手段は一方のタグ部に対しては前記カップ内で値下げラベルの貼付けを行ない、他方のタグ部に対しては前記送出し手段の途中で値下げラベルの貼付けを行なうように構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

(4) 前記一方のタグ部に値下げラベルを貼付けるに際し、前記繰出し手段を繰出し方向とは逆方向に作動せしめて前記カップに対して位置決めを行ないつつ値下げラベルを貼付けるように構成してなる特許請求の範囲(3)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、商品に取付けるための値札タグ部に値下げラベルを貼付け、かつ該値下げラベルに作業印または店印等を前印すると共に、値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正額を押印するようにした値札用自動ラベル貼り装置に関するものである。

一般に、デパート、スーパーマーケット等におい

ては大量に商品を買付け、在庫しておくが、季節の変動時期、卸卸し時期等には当該商品の値下げを行なうことがある。このような場合、従来方法においては次のような手順で値札の処理が行なわれていた。

即ち、第1図および第2図はA社の値札にして、第1図は正規の価格を示した状態の値札、第2図は値下げシールを貼付けた状態の値札を示す。第1図中、100は値札で、商品に取付けられる値札本体部101と、売上げタグ部102とからなり、該売上げタグ部102は値札本体部101に対してミシン目103の位置で切離し可能となっている。そして、値札本体部101の価格欄104には所定の価格が印字されていると共に売上げタグ部102の価格欄105にも同価格が印字されている。そして、通常は値札100は商品に取付けられ、顧客が商品を買上げたときにはミシン目103の位置で売上げタグ部102を切離し、該タグ部102は後にカードリーダー等で処理される。一方、商品の値下げを行なう場合には、第2図

に示す如く、作業者はヘンドラベラによって売上げタグ部102の価格欄105上に値下げラベル106を貼付ける。次に、該値下げラベル106に作業者印または店印等の割印107を押印し、正規の値下げラベルであることを証明する。さらに、値札本体部101の価格欄104の価格に赤インクまたは赤鉛筆によって二本線からなる訂正線108を引く。

また、第3図および第4図はB社の値札にて、第3図は正規の価格を示した状態の値札、第4図は値下げシールを貼付けた状態の値札を示す。第3図中、200は値札で、該値札200は値札本体部201と、売上げタグ部202と、入庫タグ部203とからなり、これらの間はミシン目204、205により切離し可能となっている。そして、値札本体部201、売上げタグ部202、入庫タグ部203の各価格欄206、207、208にはそれぞれ所定の価格が印字されている。そして、入庫タグ部203は入庫時に切離され、値札本体部201と売上げタグ部202とが一体となって

商品に取付けられ、顧客が商品を買上げたときには売上げタグ部203が切離される。

一方、商品の値下げを行なう場合には、第4図に示す如く、作業者はヘンドラベラによって売上げタグ部202、入庫タグ部203の各価格欄207、208に値下げラベル209、210を貼付ける。次に、売上げタグ部202の値下げラベル209にのみ割印211を押印する。さらに、値札本体部201の価格欄206の価格に二本線からなる訂正線212を引く。

然るに、前述した従来方法によるものにおいては、次のような欠点がある。即ち、第1図、第2図に示すA社の値札100においては、売上げタグ部102の価格欄105に値下げラベル106をヘンドラベラで貼付け、その後割印107の押印、価格欄104への訂正線108の割引き等はすべて手作業によって行なわなくてはならず、値札100の枚数が多いときには長時間にわたる手作業を余儀なくされるという欠点がある。しかも値下げラベル106を貼付ける際には、ヘンドラ

ベラを価格欄105の位置に正確な位置決めを行なわなくてはならず、誤まって他の印字部に当たってしまった場合には、カードリーダーによる売上げタグ部102の読取りに支障をきたしてしまうという欠点がある。また、第3図、第4図に示すB社の値札200にあっても前述と同様の欠点があるばかりでなく、入庫タグ部203にも値下げラベル210を貼付けなくてはならず、作業が一層煩雑となる欠点がある。

本発明は、前述した従来方法の欠点に鑑みながら、正規の値札に値下げラベルを貼付ける作業を自動的に行なうことができるようにすると共に、該値下げラベルへの割印、値札本体部の価格欄への訂正線の押印等を自動的に行なうことができるようにした値札用自動ラベル貼り装置を提供することを目的とするものである。

上記目的を達成するために、本発明が採用する構成は、値札本体部と該値札本体部に対して切離し可能な一または複数のタグ部とからなる値札を収容するホッパーと、該ホッパー内の値札を該ホッ

から繰出す繰出し手段と、繰繰出し手段によって繰出された値札を繰出側に向けて送出す送出し手段と、前記値札のダグ部に値下げラベルを貼付けるラベラ手段と、値ラベラ手段によって貼付けられた値下げラベルに前印を行なう前印手段と、前記値札本体部の価格窓に配設された価格に訂正部を押印する訂正部押印手段とからなる。

以下、本発明の実施例を図5図ないし図13図に基づき詳述する。

図中、1は基台、2は前基台1に固着され、底部2A、前、後側部2B、2Cを有するU字状の枠板、3は前枠板2の筐体中央に長手方向の前縁に設けられた中央仕切板、4、5は前中央仕切板3によって仕切られた一面側の筐体中間位置にホッパ収納部Aを形成するため横方向に所定間隔おいて設けられたホッパ収納用仕切板、6は一方のホッパ収納用仕切板5上部と枠板2の前縁2B間に設けられた値札案内板で、これら基台1、枠板2、中央仕切板3、ホッパ収納用仕切板4、5、値札案内板6等によってケーシングの枠体を構成

し、その外周には正面化粧板7、H字状をした前後天井用化粧板8、背面化粧板(図示せず)が設けられ、全体としてケーシングを構成している。

次に、前記ホッパ収納部Aの構造について第11図を参照しつつ述べる。中央仕切板3には前記ホッパ収納部Aに位置してホッパ位置決め用嵌合切欠き部9が形成されると共に、値札保持板案内10が形成されている。一方、前記中央仕切板3にはホッパ位置決め用嵌合切欠き部9の若干上部に位置してスイッチ11A、11B、11Cからなるスイッチ機構11が設けられ、設述するホッパ16がホッパ収納部Aに収納され、位置決めされたとき、これらスイッチ11A、11B、11Cのうちのいずれかが作動せしめられる。なお、スイッチ11AはA社用、スイッチ11BはB社用、スイッチ11CはC社用として述べる。また、ホッパ収納用仕切板4にはその前側面に位置してL字状の係合部12が形成され、かつ前仕切板4の外側面には係合レバー13がピン14を介して回動可能に支持されている。ここで、前記係合レバー

13は引張りばね15によって前記係合部12に向けて付勢された係合爪部13Aと、引張りばね15に抗して係合レバー13を回動せしめるレバー押動部13Bとから構成されている。なお、前記ピン14は仕切板4の内側面に向けて若干突出し、設述するホッパ16のガイドを兼ねている。

16はホッパ収納部Aに収納されるホッパを示し、前記ホッパ16は第9図および第10図に詳述する如く、背面板16Aと、前背面板16Aの左端から前方に延びる左側面板16Bと、背面板16Aの中間位置から前方に延びる右側面板16Cと、左、右側面板16B、16Cを結ぶ前面板16Dとから形成される。そして、前面板16Dの右上隅部には値札案内板16Eが突設され、背面板16A、右側面板16C、値札案内板16Eに囲まれた空間は値札収納部Bとなっている。なお、前記値札収納部Bの上面は値札案内板6の平面よりも高さb(第9図参照)だけ高くなっており、設述する繰出しモータ26を遊走したとき値札23のストップとなっている。一方、背面板16Aに

は値札保持板案内10に対応する位置にこれと同一形状の値札保持板案内17が形成され、また左側面板16Bには前記したピン14に係合するL字状の係合部18が形成されていると共に、前記した係合部12に係合する係合突起19が突設されている。さらに、背面板16Aの背面側には一方の突出部が位置決め板20となり、他方の突出部がスイッチ作動板21となったコ字状板22が固着されている。ここで、位置決め板20は前記した中央仕切板3のホッパ位置決め用嵌合切欠き部9に係合する嵌合部20Aが上面側に開口する如く形成され、またスイッチ作動板21はホッパ16を上方に持ち上げるとスイッチ機構11のうちのいずれかのスイッチを作動せしめるようになっている。なお、本実施例ではホッパ16は第3図、第4図に示すB社用値札に適合するホッパであり、スイッチ作動板21はスイッチ11Bを作動するものとして述べるが、A社用ホッパとした場合にはスイッチ作動板21は第10図中の一点鎖線で示す21'の位置となり、C社用ホッパ

とした場合には21°の位取となる。

従って、ホッパ16をホッパ収納部Aに収納し、位取決めするには係合部18をピン14に嵌めて嵌合すると共に、係合突起19を係合部12に嵌めて嵌合する。これらが所定の奥部まで嵌合したら、係合レバー13のレバー押動部13Bを反時計方向に押動し、ホッパ16を上方向に持ち上げる。これにより、位取決め板20の係合部20Aがホッパ位取決め用嵌合切欠部9に嵌合し、係合レバー13のレバー押動部13Bを手放せば、係合突起19は該係合レバー13の係合爪部13Aによって固定され、ホッパ16の取付けが行なわれる。この際、ホッパ16を上方向に持ち上げる動作と連動して、スイッチ作動板21がスイッチ11Bを作動せしめる。また、ホッパ16を外すと共には前述と逆の動作で行なえばよい。

23は前記ホッパ16の値札収容部B内に収納された値札、24は該値札を空中上方に持ち上げる値札保持板で、該値札保持板24は値札保持板案内部10、17を貫通したアームを介してはね

す。そして、送出しモータ32を矢示37方向にパルス毎に所定のステップ角で回転することにより、送出しベルト29で送出された値札23を送出しベルト34とアイドルローラ36との間で挟持しつつ、スタッカ38に向けて送出す。

39、40は値札案内板6の左端側に位取して中央仕切板3から横方向に突出する如く設けられた送出し用爪で、送出しベルト29で値札23を送出すとき、該各爪39、40により該値札23を1枚毎送出すように規制している。

41は例えば発光素子と受光素子とからなる値札検出スイッチで、該検出スイッチ41は左端側のフィードローラ34とアイドルローラ36の送出し側に位取して値札案内板6に取付けられ、値札23が送出しベルト35と左端側のアイドルローラ36間に挟持され、当該左端側のフィードローラ34とアイドルローラ36間を通過した後、これの先端を検出し作動する。

次に、42は通常使用される公知のハンドラペラで、該ハンドラペラ42は従来から知られてい

る25により上方に付勢されている。

次に、26は中央仕切板3に取付けられた送出しモータ、27は該送出しモータ26のプーリ、28は値札23の上方にこれと近接して位取するローラ、29はプーリ27とローラ27との間に巻回された送出しベルトを示す。ここで、送出しモータ26を矢示30方向に正転することにより、値札23は後述の送出しベルト35に向き送り出され、逆に送出しモータ26を矢示31方向に逆転することにより、値札23はホッパ16の上部に当接し、位取決めされる。

また、32は中央仕切板3に取付けられたステッピングモータを用いてなる送出しモータ、33は該送出しモータ32のプーリ、34、34、34は値札案内板6とほぼ同一高さを有して所定間隔で配設されたフィードローラ、35はプーリ33と各フィードローラ34との間に巻回された送出しベルト、36、36、36は各フィードローラ34と対応する位取に該送出しベルト35と突動的に接触する如く配設されたアイドルローラを示

る如く、本体部42Aと、把持部42Bと、レバー42Cと、ラベルローラ42Dと、貼付部42Eと、価格設定部42Fと、価格設定ノブ42G等から構成される。そして、前記ハンドラペラ42はその先端側が係止爪(図示せず)によって例えば送出し用爪39の近所に係止され、把持部42Bは固定金具43によって固定されている(第5図参照)。44は信号が入力される毎に1回転するラペラ駆動モータ、45は該ラペラ駆動モータ44によって回転する回転板、46は該回転板45の中心から偏心した位取に設けられたローラを示し、該ローラ46はレバー42Cの下面側に当接している。そして、ラペラ駆動モータ44を矢示47方向に回転することによりローラ46によりレバー42Cを手動操作と同様に往復動作することができ

次に、48は割印用スタンプ、49はアーム50を介して該割印用スタンプ48と一体的に結合された訂正印用スタンプで、該各スタンプ48、49は値札23の留下げラベル割印用、価格割

訂正誤印用として用いられる。そして、これら各スタンプ48、49は中間に位置するフィードローラ34とアイドルローラ36の近傍に位置して値札案内板6の上方に配設されている。51は送給部材で、送給部材51の一端は印刷用スタンプ48に固着され、中間部は中央仕切板3を貫通して他側面側に伸び、その他端には電磁アクチュエータ52のプランジャに固着されている。そして、送給部材51は引張ばね53によって、常時上方に持ち上げる如く付勢され、電磁アクチュエータ52を作動したときのみ、矢示54で示す如く下方に押動され、値札23に押印するように構成されている。

さらに、55は中央仕切板3に取付けられた制御回路で、制御回路55は第12図に示す如く、その入力側がスイッチ機構11、値札検出スイッチ41、正面化紙板7に設けられたスタートスイッチ56、停止スイッチ57等と接続され、出力側が給出しモード26、送出しモード32、ラベラ区動モード44、電磁アクチュエータ52等と

接続されている。なお、第5図中58はスタートスイッチ56に接続して設けられた電磁スイッチを示し、その他必要に応じて値札26の枚数をプリセットするプリセットスイッチ、緊急停止スイッチ等(図示せず)が設けられる。

本発明例は前述のように構成されるが、次にその作用について第13図に示す動作説明図を参照しつつ述べる。なお、以下の説明では値札23は第3図、第4図に示すB社用値札200であり、ホッパ16はB社用ホッパであるものとして述べる。従って、値札23はこれを値札200という。

まず、ホッパ16をケーシングのホッパ収納部Aに挿入し、係合突起19を係合部12、係合レバー13により固定すると共に、位置決め板20の嵌合部20Aをホッパ位置決め用嵌合切欠を部19に嵌合し、固定する。これによりホッパ16の位置決めを行なう(ステップ1)。この際、ホッパ16を上方に持ち上げる動作と連動して、スイッチ作動板21がスイッチ機構11のうちのスイッチ11Bを作動し、磁スイッチ11Bからの信

号は制御回路55に入力される(ステップ2)。これにより、制御回路55はB社用のシーケンス動作をいしはB社用の動作プログラムを選択する。なお、ステップ2でスイッチ11Bが作動しないときには、ランプ(図示せず)が点灯しないから、これを確認して前述の動作を繰返す。

次に、値札200の枚数が予め知られている場合にはプリセットスイッチにより当該枚数をプリセットし、スタートスイッチ56を作動する(ステップ3)。これにより、給出しモード26は矢示31方向に逆転し、またラベラ区動モード44が1回転する(ステップ4)。即ち、給出しモード26が逆転することにより、給出しベルト29も同方向に回転するから、ホッパ16内の値札200はその右側面板16C上端部に当接する如く付勢され、該右側面板16Cに規制されて位置決めされる。これと同時に、ラベラ区動モード44の回転によってハンドラベラ42のレバー42Cが持ち上げられ、その貼付部42Eで、値札200の宛上タグ部202のうち価格部207に値下げ

ラベル209を貼付ける。

次に、上記の如くラベラ区動モード44の1回転が終了したら、制御回路55は給出しモード26を矢示30方向へ正転させる信号を出力すると共に、ステッピングモードからなる送出しモード32にパルスを出力し、これらを回転せしめる(ステップ5)。給出しモード26の正転により、値札収留部Bに収留されている値札200のうち、最上面の値札200が給出しベルト29で送出し用爪39、40間から給出される。この際、送出しモード32によって送出しベルト35を介してフィードローラ34が回転しているから、送出し用爪39、40からの値札200は図中左端側のフィードローラ34、アイドルローラ36間を過ぎて送り出される。

そして、値札200の先端が値札検出スイッチ41に達すると、磁スイッチ41からは制御回路55に値札検出信号が出力される(ステップ6)。これにより、制御回路55は給出しモード26の回転を停止すると共に、送出しモード32に出力しているパルスのカウント

を開始する(ステップ7)。パルス数が予め設定された所定パルス数に達したら(ステップ8参照)制御回路55は送出しモータ32へのパルス出力を停止して、該送出しモータ32の回転を停止すると共に、ラベラ駆動モータ44を1回転せしめる(ステップ9)。この結果、ラベラ駆動モータ44によってハンドラベラ42が作動し、領札200のうち入庫タグ部203の価格欄208に値下げラベル210を貼付ける。

さらに、前述の如くラベラ駆動モータ44の1回転が終了したら、制御回路55は送出しモータ32に再びパルスを出し、これを回転せしめる(ステップ10)。これにより、領札200はフィールドロータ34とアイドルロータ36との間で挟持され、図中右方に進行する。そして、送出しモータ32へのパルス数が予め設定されたパルス数に達したら(ステップ11参照)、制御回路55は該送出しモータ32の回転を再び停止すると共に、電磁アクチュエータ52を励磁し、そのプランジを矢示54の方向に作動せしめる(ステッ

プ12)。この結果、連結部材51は引張ばね53に抗して下方に変位し、割印用スタンプ48が値下げラベル209に割印を行なうと共に、訂正割印用スタンプ49が領札本体部201の価格欄206に訂正額212を押印する。かくして、図4図に示す状態の領札200を自動的に作成することができる。

そこで、ステップ13に示す如く停止スイッチ57が作動し、またはプリセットスイッチによるプリセット値に達したら、自動的に動作が終了し停止スイッチ57、プリセットスイッチ等が作動しないうちは再びステップ1に戻り、前述の動作を繰返す。この際、値下げラベル209、210が貼られた領札200は順次スタッカ38に収容される。

以上がB社用のホッパ16を用いた場合の動作であるが、A社用のホッパを使用し、第1図、第2図に示すA社の領札100に値下げラベル106を貼付ける場合には、当該A社用ホッパをホッパ収納部Aに収納する。これにより、スイッチ作動

板21'(第10図参照)によってスイッチ11Aが作動し、制御装置55はA社用のシーケンス動作ないしは動作プログラムを選択する。この場合には、第13図の動作説明図において、ステップ8、9を省略したプログラムに従って作動すればよい。一方、C社用領札(図示せず)に値下げラベルを貼付ける場合にも前述と同様である。

なお、前述の実施例では、割印用スタンプ48、訂正割印用スタンプ49はアーム50を介して一体化し、連結部材51を介して単一の電磁アクチュエータ52により、作動するものとして述べたが、該各スタンプ48、49はそれぞれ別個の電磁アクチュエータまたはモータで作動するように構成してもよい。

また、制御回路55は第13図の動作に従って作動するものであれば、マイクロコンピュータを用いてプログラム化してもよく、またシーケンス回路で成してもよいものである。

さらに、実施例ではホッパ16の収納動作と連動してスイッチ機構11の各スイッチ11A、

11B、11Cを選択するものとして述べたが、各社専用の自動ラベル貼り装置とする場合には、スイッチ機構11を省略し、スタートスイッチ56の投入動作で例えばB社用プログラムないしはシーケンス回路を選択するように構成してもよく、またB社専用の回路構成のみとしてもよい。

本発明に係る領札用自動ラベル貼り装置は叙上の如くであるから、従来人手によって行なわれていた値下げラベルの貼付、割印の押印、訂正額の抜引き作業等をすべて自動化することができ、領札の訂正作業を簡単に行なうことができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図はA社の領札にして、第1図は正規の価格を示した状態の平面図、第2図は値下げシールを貼付けた状態の平面図、第3図および第4図はB社の領札にして、第3図は正規の価格を示した状態の平面図、第4図は値下げシールを貼付けた状態の平面図、第5図ないし第13図は本発明の実施例にして、第5図は全体構成を示す正面図、第6図は第5図の右側面図、第7図

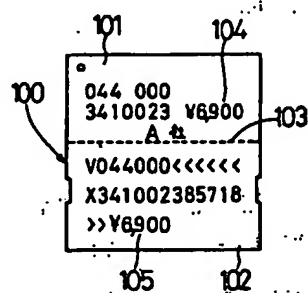
は正面化粧板およびラベラを外した状態を示す正面図、第 8 図は正面化粧板、ラベラおよびホッパを外した状態を示す正面図、第 9 図はホッパの正面側斜視図、第 10 図はホッパの背面側斜視図、第 11 図はホッパ収納部の要部斜視図、第 12 図は概略回路構成図、第 13 図は動作説明図である。

1…新台、2…枠板、3…中央仕切板、4、5…  
 ホッパ収納用仕切板、6…篋孔案内板、9…ホッ  
 パ位置決め用嵌合切欠部、11…スイッチ機構、  
 11A、11B、11C…スイッチ、12、18…  
 係合部、13…係合レバー、14…ピン、16…  
 ホッパ、19…係合突起、20…位置決め板、  
 21…スイッチ作動板、22…コ字状板、23…  
 篋孔、24…篋孔保持板、26…推出シモータ、  
 27、33…プーリ、28…ローラ、29…推出  
 シベルト、32…送出シモータ、34…フィド  
 ローラ、38…送出シベルト、36…アイドルロ  
 ーラ、38…スタッカ、39、40…送出シ爪爪、  
 41…篋孔換出スイッチ、42…ハンドラペラ、  
 44…ラメラ駆動モータ、45…回転板、46…

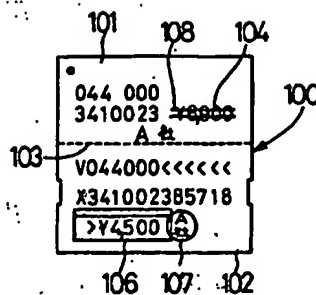
ロータ、48—制印用スタンプ、49—訂正線押  
印用スタンプ、51—連結部材、52—電機アク  
チュエータ、55—制御回路、56—スタートス  
イッチ、57—停止スイッチ、A—ホッパ収納部  
B—値札積層部。

特許出願人      フェニックス電子株式会社  
代理人 弁護士      広   瀬   和   彦  
                                 中   村   直   樹

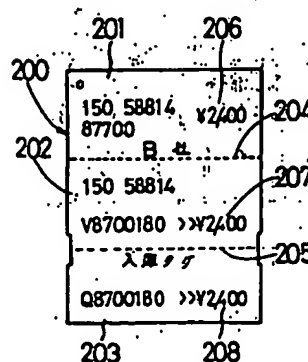
第 1 圖



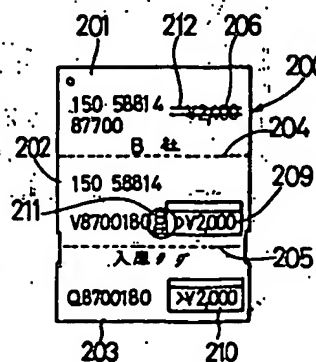
第 2 圖



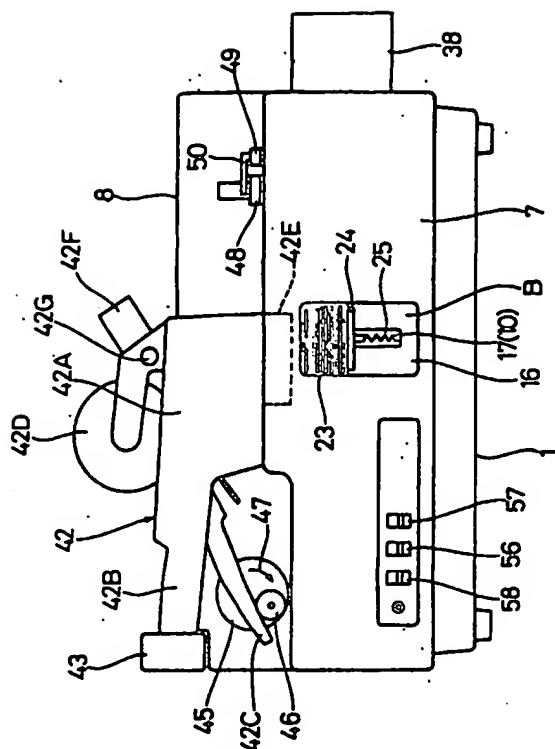
第 3 图



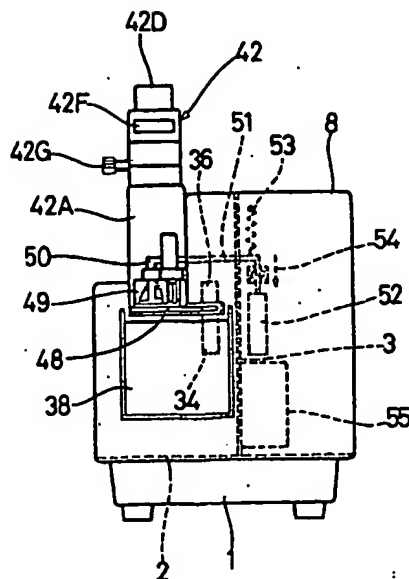
## 第 4 回



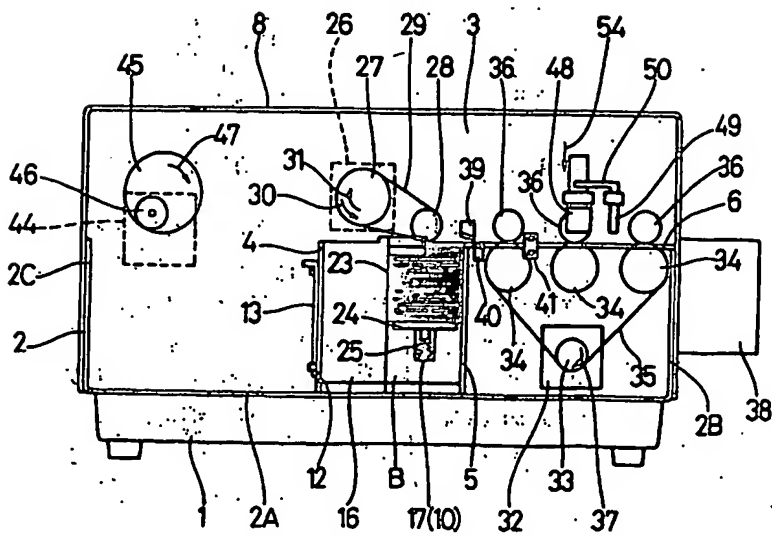
第 5 圖



第 6 圖

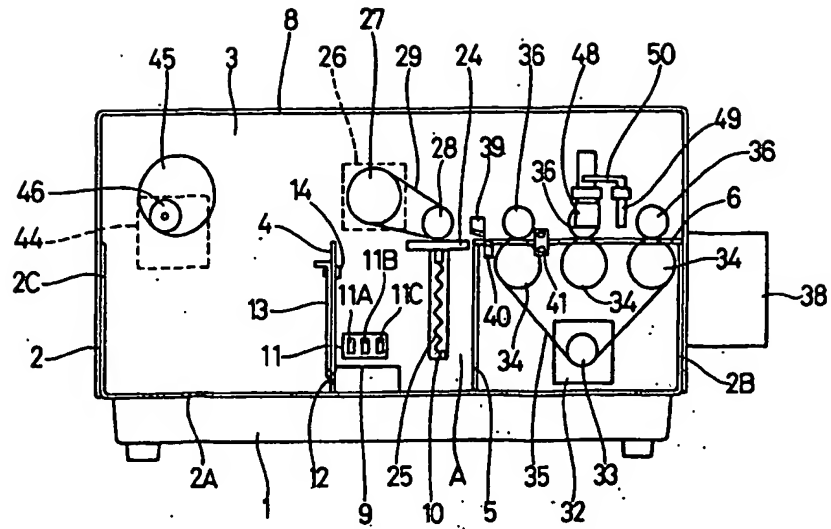


第 7 圖

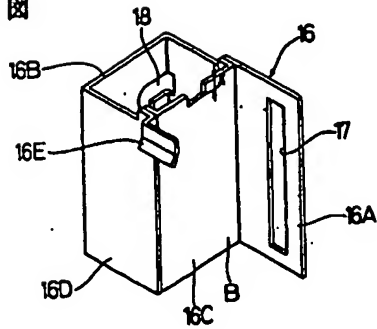




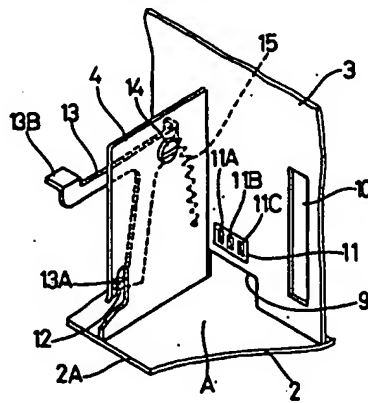
第 8 図



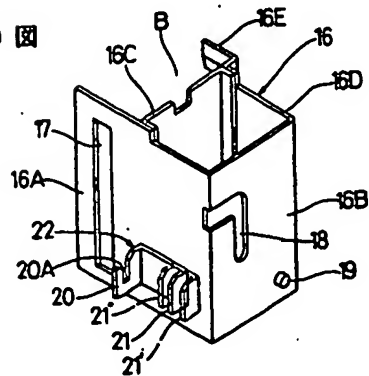
第 9 図



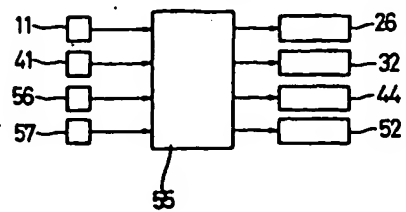
第 11 図



第 10 図



第 12 図



```

graph TD
    Start([スタート]) --> Step1[ステップ1: プログラムAを読み込む]
    Step1 --> Step2{ステップ2: プログラムAのロードが完了したか?}
    Step2 -- NO --> Step1
    Step2 -- YES --> Step3[ステップ3: プログラムAのロード完了]
    Step3 --> Step4[ステップ4: プログラムAのロード完了]
    Step4 --> Step5[ステップ5: プログラムAのロード完了]
    Step5 --> Step6{ステップ6: プログラムAのロード完了}
    Step6 -- NO --> Step1
    Step6 -- YES --> Step7[ステップ7: プログラムAのロード完了]
    Step7 --> Step8{ステップ8: プログラムAのロード完了}
    Step8 -- NO --> Step1
    Step8 -- YES --> Step9[ステップ9: プログラムAのロード完了]
    Step9 --> End([ストップ])
  
```

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-193824

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)10月2日

B 65 C 9/46  
B 41 K 3/00

8407-3E  
6612-2C

審査請求 有 発明の数 1 (全10頁)

⑮ 発明の名称 値札用自動ラベル貼り装置

⑯ 特 願 昭59-42451

⑰ 出 願 昭59(1984)3月6日

⑱ 発 明 者 宝 代 将 人 所沢市久米1744-110

⑲ 発 明 者 横 沢 敏 多摩市和田1261番地6-203号

⑳ 出 願 人 フェニックス電子株式 東京都新宿区神楽坂1丁目10番地 アイダビル4階  
会社

㉑ 代 理 人 弁理士 広瀬 和彦 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

値札用自動ラベル貼り装置

2. 特許請求の範囲

(1) 値札本体部と該値札本体部に対して切離し可能な一または複数のタグ部とからなる値札を収容するホッパーと、該ホッパー内の値札を該ホッパーから繰出す繰出し手段と、該繰出し手段によって繰出された値札を排出側に向けて送出す送出し手段と、前記値札のタグ部に値下げラベルを貼付けるラベラ手段と、該ラベラ手段によって貼付けられた値下ラベルに割印を行なう割印手段と、前記値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正額を押印する訂正額押印手段とから構成してなる値札用自動ラベル貼り装置。

(2) 前記割印手段と訂正額押印手段は単一のアクチュエータにより同時に作動せしめるように構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

(3) 前記値札は値札本体に対して売上げ用タグ

部と入庫用タグ部とを備え、前記ラベラ手段は一方のタグ部に対しては前記ホッパー内で値下げラベルの貼付けを行ない、他方のタグ部に対しては前記送出し手段の途中で値下げラベルの貼付けを行なうように構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

(4) 前記一方のタグ部に値下げラベルを貼付けるに際し、前記繰出し手段を繰出し方向とは逆方向に作動せしめて前記ホッパーに対して位置決めを行ないつつ値下げラベルを貼付けるように構成してなる特許請求の範囲(3)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、商品に取付けるための値札タグ部に値下げラベルを貼付け、かつ該値下げラベル作業者印または店印等を割印すると共に、値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正額を押印するようとした値札用自動ラベル貼り装置に関するものである。

一般に、デパート、スーパーマーケット等におい

ては大量に商品を買付け、在庫しておくが、季節の変動時期、卸却し時期等には当該商品の値下げを行なうことがある。このような場合、従来方法においては次のような手順で値札の処理が行なわれていた。

即ち、第1図および第2図はA社の値札にして、第1図は正規の価格を示した状態の値札、第2図は値下げシールを貼付けた状態の値札を示す。第1図中、100は値札で、商品に取付けられる値札本体部101と、売上げタグ部102とからなり、該売上げタグ部102は値札本体部101に対してミシン目103の位置で切離し可能となっている。そして、値札本体部101の価格欄104には所定の価格が印字されていると共に売上げタグ部102の価格欄105にも同価格が印字されている。そして、通常は値札100は商品に取付けられ、顧客が商品を買上げたときにはミシン目103の位置で売上げタグ部102を切離し、該タグ部102は後にカードリーダー等で処理される。

一方、商品の値下げを行なう場合には、第2図

に示す如く、作業者はハンドラベラによって売上げタグ部102の価格欄105上に値下げラベル106を貼付ける。次に、該値下げラベル106に作業者印または店印等の割印107を押印し、正規の値下げラベルであることを証明する。さらに、値札本体部101の価格欄104の価格に赤インクまたは赤鉛筆によって二本線からなる訂正線108を引く。

また、第3図および第4図はB社の値札にて、第3図は正規の価格を示した状態の値札、第4図は値下げシールを貼付けた状態の値札を示す。第3図中、200は値札で、該値札200は値札本体部201と、売上げタグ部202と、入庫タグ部203とからなり、これらの間はミシン目204、205により切離し可能となっている。そして、値札本体部201、売上げタグ部202、入庫タグ部203の各価格欄206、207、208にはそれぞれ所定の価格が印字されている。そして、入庫タグ部203は入庫時に切離され、値札本体部201と売上げタグ部202とが一体となって

商品に取付けられ、顧客が商品を買上げたときには売上げタグ部203が切離される。

一方、商品の値下げを行なう場合には、第4図に示す如く、作業者はハンドラベラによって売上げタグ部202、入庫タグ部203の各価格欄207、208に値下げラベル209、210を貼付ける。次に、売上げタグ部202の値下げラベル209にのみ割印211を押印する。さらに、値札本体部201の価格欄206の価格に二本線からなる訂正線212を引く。

然るに、前述した従来方法によるものにおいて、次のような欠点がある。即ち、第1図、第2図に示すA社の値札100にあっては、売上げタグ部102の価格欄105に値下げラベル106をハンドラベラで貼付け、その後割印107の押印、価格欄104への訂正線108の線引き等はすべて手作業によって行なわなくてはならず、値札100の枚数が多いときには長時間にわたる手作業を余儀なくされるという欠点がある。しかも、値下げラベル106を貼付ける際には、ハンドラ

ベラを価格欄105の位置に正確な位置決めを行なわなくてはならず、誤まって他の印字部に着ってしまった場合には、カードリーダーによる売上げタグ部102の脱取りに支障をきたしてしまふという欠点がある。また、第3図、第4図に示すB社の値札200にあっては前述と同様の欠点があるばかりでなく、入庫タグ部203にも値下げラベル210を貼付けなくてはならず、作業が一層煩雑となる欠点がある。

本発明は、前述した従来方法の欠点に鑑みなされたもので、正規の値札に値下げラベルを貼付ける作業を自動的に行なうことができるようにすると共に、該値下げラベルへの割印、値札本体部の価格欄への訂正線の押印等を自動的に行なうことができるようにした値札用自動ラベル貼り装置を提供することを目的とするものである。

上記目的を達成するために、本発明が採用する構成は、値札本体部と該値札本体部に対して切離し可能な一または複数のタグ部とからなる値札を収容するホッパーと、該ホッパー内の値札を該ホッ

から繰出す繰出し手段と、該繰出し手段によって繰出された値札を繰出側に付けて送出す送出し手段と、前記値札のダブ部に値下げラベルを貼付けるラベラ手段と、該ラベラ手段によって貼付けられた値<sup>下</sup>ラベルに削印を行なう削印手段と、前記値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正線を押印する訂正線押印手段とからなる。

以下、本発明の実施例を第5図ないし第13図に基づき詳述する。

図中、1は基台、2は該基台1に固着され、底部2A、前、後側部2B、2Cを有するU字状の枠板、3は該枠板2の径深中央に長手方向の前後に設けられた中央仕切板、4、5は該中央仕切板3によって仕切られた一面側の径深中間位置にホッパ収納部Aを形成するため横方向に所定間隔おいて設けられたホッパ収納用仕切板、6は一方のホッパ収納用仕切板5上部と枠板2の前板2B間に設けられた値札案内板で、これら基台1、枠板2、中央仕切板3、ホッパ収納用仕切板4、5、値札案内板6等によってケーシングの枠体を構成

し、その外周には正面化粧板7、U字状をした前後天井化粧板8、背面化粧板(図示せず)が設けられ、全体としてケーシングを構成している。

次に、前記ホッパ収納部Aの構造について第11図を参照しつつ述べる。中央仕切板3には該ホッパ収納部Aに位置してホッパ位置決め用嵌合切欠き部9が形成されると共に、値札保持板案内部10が形成されている。一方、前記中央仕切板3にはホッパ位置決め用嵌合切欠き部9の若干上部に位置してスイッチ11A、11B、11Cからなるスイッチ機構11が設けられ、後述するホッパ16がホッパ収納部Aに収納され、位置決めされたとき、これらスイッチ11A、11B、11Cのうちのいずれかが作動せしめられる。なお、スイッチ11AはA社用、スイッチ11BはB社用、スイッチ11CはC社用として述べる。また、ホッパ収納用仕切板4にはその前面側に位置してL字状の係合溝12が形成され、かつ該仕切板4の外側面には係合レバー13がピン14を介して回転可能に支持されている。ここで、前記係合レバー

13は引張りばね15によって前記係合溝12に向けて付勢された係合爪部13Aと、引張りばね15に抗して係合レバー13を回転せしめるレバー押動部13Bとから構成されている。なお、前記ピン14は仕切板4の内側面に向けて若干突出し、後述するホッパ16のガイドを兼ねている。

16はホッパ収納部Aに収納されるホッパを示し、該ホッパ16は第9図および第10図に詳述する如く、背面板16Aと、該背面板16Aの左端から前方に延びる左側面板16Bと、背面板16Aの中間位置から前方に延びる右側面板16Cと、左、右側面板16B、16Cを結ぶ前面板16Dとから形成される。そして、前面板16Dの右上隅部には値札案内板16Eが突設され、背面板16A、右側面板16C、値札案内板16Eに囲まれた空間は値札積層部Bとなっている。なお、該値札積層部Bの上面は値札案内板6の平面よりも高さb(第9図参照)だけ高くなっており、後述する繰出しモータ28を逆転したとき値札23のストッパとなっている。一方、背面板16Aに

は値札保持板案内部10に対応する位置にこれと同一形状の値札保持板案内部17が形成され、また左側面板16Bには前述したピン14に嵌合するL字状の係合溝18が形成されていると共に、前述した係合溝12に嵌合する係合突起19が突設されている。さらに、背面板16Aの背面側には一方の突出部が位置決め板20となり、他方の突出部がスイッチ作動板21となったコ字状板22が固着されている。ここで、位置決め板20は前述した中央仕切板3のホッパ位置決め用嵌合切欠き部9に嵌合する嵌合溝20Aが上面側に開口する如く形成され、またスイッチ作動板21はホッパ16を上方に持ち上げるときスイッチ機構11のうちのいずれか一のスイッチを作動せしめるようになっている。なお、本実施例ではホッパ16は第9図、第10図に示すB社用値札に適合するホッパであり、スイッチ作動板21はスイッチ11Bを作動するものとして述べるが、A社用ホッパとした場合にはスイッチ作動板21は第10図中の一点鎖線で示す21'の位置となり、C社用ホッパ



とした場合には21°の位置となる。

従って、ホッパ16をホッパ収納部Aに収納し、位置決めするには係合部18をピン14に沿って嵌合すると共に、係合突起19を係合部12に沿って嵌合する。これらが所定の奥部まで嵌合したら、係合レバー13のレバー押動部13Bを反時計方向に押動し、ホッパ16を上方に持ち上げる。これにより、位置決め板20の係合部20Aがホッパ位置決め用嵌合切欠き部9に嵌合し、係合レバー13のレバー押動部13Bを手放せば、係合突起19は該係合レバー13の係合爪部13Aによって固定され、ホッパ16の取付けが行なわれる。この際、ホッパ16を上方に持ち上げる動作と連動して、スイッチ作動板21がスイッチ11Bを作動せしめる。また、ホッパ16を外すときには前述と逆の動作で行なえばよい。

23は前記ホッパ16の値札積層部8内に積層された値札、24は該値札を國中上方に持ち上げる値札保持板で、該値札保持板24は値札保持板案内部10、17を貫通したアームを介してはね

す。そして、送出しモータ32を矢示37方向にパルス毎に所定のステップ角で回転することにより、繰出しベルト29で繰出された値札23を送出しベルト34とアイドルローラ36との間で挟持しつつ、スタッカ38に向けて送出す。

39、40は値札案内板6の左端側に位置して中央仕切板3から横方向に突出する如く設けられた送出し用爪で、繰出しベルト29で値札23を送出すとき、該各爪39、40により該値札23を1枚毎送出すように規制している。

41は例えば発光素子と受光素子とからなる値札検出スイッチで、該検出スイッチ41は左端側のフィードローラ34とアイドルローラ36の繰出し側に位置して値札案内板6に取付けられ、値札23が送出しベルト35と左端側のアイドルローラ36間に挟持され、当該左端側のフィードローラ34とアイドルローラ36間を通過した後に、これの先端を検出し作動する。

次に、42は通常使用される公知のハンドラペラで、該ハンドラペラ42は従来から知られてい

る25に上方に付勢されている。

次に、26は中央仕切板3に取付けられた繰出しモータ、27は該繰出しモータ26のプーリ、28は値札23の上方にこれと近接して位置するローラ、29はプーリ27とローラ27との間に巻回された繰出しベルトを示す。ここで、繰出しモータ26を矢示30方向に正転することにより、値札23は前述の送出しベルト35に向け送り出され、逆に繰出しモータ26を矢示31方向に逆転することにより、値札23はホッパ16の上部に当接し、位置決めされる。

また、32は中央仕切板3に取付けられたステップモータを用いてなる送出しモータ、33は該送出しモータ32のプーリ、34、34、34は値札案内板6とほぼ同一高さを有して所定間隔で配設されたフィードローラ、35はプーリ33と各フィードローラ34との間に巻回された送出しベルト、36、36、36は各フィードローラ34と対応する位置に該送出しベルト35と契機的に接触する如く配設されたアイドルローラを示

る如く本体部42Aと、把持部42Bと、レバー42Cと、ラベルローラ42Dと、貼付部42Eと、価格設定部42Fと、価格設定ノブ42G等から構成される。そして、前記ハンドラペラ42はその先端側が係止爪(図示せず)によって例えば送出し用爪39の適所に係止され、把持部42Bは固定金具43によって固定されている(第5図参照)。44は信号が入力される毎に1回転するラペラ駆動モータ、45は該ラペラ駆動モータ44によって回転する回転板、46は該回転板45の中心から偏心した位置に設けられたローラを示し、該ローラ46はレバー42Cの下面側に当接している。そして、ラペラ駆動モータ44を矢示47方向に回転することによりローラ46によりレバー42Cを手動操作と同様に往復動することができ

る。次に、48は割印用スタンプ、49はアーム50を介して該割印用スタンプ48と一体的に結合された訂正捺押印用スタンプで、該各スタンプ48、49は値札23の値下げラベル割印用、価格印の



# 特開昭60-193824 (5)

訂正線押印用として用いられる。そして、これら各スタンプ48、49は中間に位置するフィードローラ34とアイドルローラ36の近傍に位置して値札案内板6の上方に配設されている。51は送給部材で、該送給部材51の一端は制印用スタンプ48に固着され、中間部は中央仕切板3を貫通して他側面側に伸び、その他端には電磁アクチュエータ52のプランジに固着されている。そして、送給部材51は引張ばね53によって、常時上方に持ち上げる如く付勢され、電磁アクチュエータ52を作動したときのみ、矢示54で示す如く下方に押動され、値札23に押印するように構成されている。

さらに、55は中央仕切板3に取付けられた制御回路で、該制御回路55は第12図に示す如く、その入力側がスイッチ板11、値札検出スイッチ41、正面化紙板7に設けられたスタートスイッチ56、停止スイッチ57等と接続され、出力側が検出しモータ26、送出しモータ32、ラベラ駆動モータ44、電磁アクチュエータ52等と

接続されている。なお、第5図中58はスタートスイッチ56に固着して設けられた電源スイッチを示し、その他必要に応じて値札26の枚数をプリセットするプリセットスイッチ、緊急停止スイッチ等(図示せず)が設けられる。

本実施例は前述のように構成されるが、次にその作動について第13図に示す動作説明図を参照しつつ述べる。なお、以下の説明では値札23は第3図、第4図に示すB社用値札200であり、ホッパ16はB社用ホッパであるものとして述べる。従って、値札23はこれを値札200という。

まず、ホッパ16をケーシングのホッパ収納部Aに挿入し、係合突起19を係合部12、係合レバー13により固定すると共に、位置決め板20の嵌合部20Aをホッパ位置決め用嵌合切欠き部19に嵌合し、固定する。これによりホッパ16の位置決めを行なう(ステップ1)。この際、ホッパ16を上方に持ち上げる動作と連動して、スイッチ作動板21がスイッチ板11のうちのスイッチ11Bを作動し、該スイッチ11Bからの信

号は制御回路55に入力される(ステップ2)。これにより、制御回路55はB社用のシーケンス動作ないしはB社用の動作プログラムを選択する。なお、ステップ2でスイッチ11Bが作動しないときには、ランプ(図示せず)が点灯しないから、これを確認して前述の動作を繰返す。

次に、値札200の枚数が予め知られている場合にはプリセットスイッチにより当該枚数をプリセットし、スタートスイッチ56を作動する(ステップ3)。これにより、検出しモータ26は矢示31方向に逆転し、またラベラ駆動モータ44が1回転する(ステップ4)。即ち、検出しモータ26が逆転することにより、検出しベルト29も同方向に回転するから、ホッパ16内の値札200はその右側面16C上部部に当接する如く付勢され、該右側面16Cに規制されて位置決めされる。これと同時に、ラベラ駆動モータ44の回転によってハンドラベラ42のレバー42Cが持ち上げられ、その貼付部42Bで、値札200の宛上タグ部202のうち価額部207に値下げ

ラベル209を貼付ける。

次に、上記の如くラベラ駆動モータ44の1回転が終了したら、制御回路55は検出しモータ26を矢示30方向へ正転させる信号を出力すると共に、スタンピングモータからなる送出しモータ32にパルスを出力し、これらを回転せしめる(ステップ5)。検出しモータ26の正転により、値札収容部Bに積層されている値札200のうち、最上面の値札200が検出しベルト29で送出し用爪39、40間から検出される。この際、送出しモータ32によって送出しベルト35を介してフィードローラ34が回転しているから、送出し用爪39、40からの値札200は図中左側のフィードローラ34、アイドルローラ36間を通過して送り出される。

そして、値札200の先端が値札検出スイッチ41に達すると、該スイッチ41からは制御回路55に値札検出信号が出力される(ステップ6)。これにより、制御回路55は検出しモータ26の回転を停止すると共に、送出しモータ32に出力しているパルスのカウント

を開始する(ステップ7)。パルス数が予め設定された所定パルス数に達したら(ステップ8参照)制御回路55は送出しモータ32へのパルス出力を停止して、該送出しモータ32の回転を停止すると共に、ラベラ駆動モータ44を1回転せしめる(ステップ9)。この結果、ラベラ駆動モータ44によってハンドラベラ42が作動し、値札200のうち入庫タグ部203の価格欄208に値下げラベル210を貼付ける。

さらに、前述の如くラベラ駆動モータ44の1回転が終了したら、制御回路55は送出しモータ32に再びパルスを出力し、これを回転せしめる(ステップ10)。これにより、値札200はフィードローラ34とアイドルローラ36との間で挟持され、図中右方に進行する。そして、送出しモータ32へのパルス数が予め設定されたパルス数に達したら(ステップ11参照)、制御回路55は該送出しモータ32の回転を再び停止すると共に、電磁アクチュエータ52を励磁し、そのプランジを矢示54の方向に作動せしめる(ステッ

プ12)。この結果、連結部材51は引張ばね53に抗して下方に変位し、削印用スタンプ48が値下げラベル209に削印を行なうと共に、訂正削印用スタンプ49が値札本体部201の価格欄206に訂正値212を押印する。かくして、第4図に示す状態の値札200を自動的に作成することができる。

そこで、ステップ13に示す如く停止スイッチ57が作動し、またはプリセットスイッチによるプリセット値に達したら、自動的に動作が終了し停止スイッチ57、プリセットスイッチ等が作動しないうちは再びステップ1に戻り、前述の動作を繰返す。この際、値下げラベル209、210が貼られた値札200は順次スタッカ38に収容される。

以上がB社用のホッパ16を用いた場合の動作であるが、A社用のホッパを使用し、第1図、第2図に示すA社用の値札100に値下げラベル106を貼付ける場合には、当該A社用ホッパをホッパ収納部Aに収納する。これにより、スイッチ作動

板21'(第10図参照)によってスイッチ11Aが作動し、制御回路55はA社用のシーケンス動作ないしは作動プログラムを選択する。この場合には、第13図の動作説明図において、ステップ8、9を省略したプログラムに従って作動すればよい。一方、C社用値札(図示せず)に値下げラベルを貼付ける場合にも前述と同様である。

なお、前述の実施例では、削印用スタンプ48、訂正削印用スタンプ49はアーム50を介して一体化し、連結部材51を介して単一の電磁アクチュエータ52により、作動するものとして述べたが、該各スタンプ48、49はそれぞれ別個の電磁アクチュエータまたはモータで作動するように構成してもよい。

また、制御回路55は第13図の動作に従って作動するものであれば、マイクロコンピュータを用いてプログラム化してもよく、またシーケンス回路で構成してもよいものである。

さらに、実施例ではホッパ16の収納動作と連動してスイッチ機構11の各スイッチ11A、

11B、11Cを選択するものとして述べたが、各社専用の自動ラベル貼り装置とする場合には、スイッチ機構11を省略し、スタートスイッチ56の投入動作で例えばB社用プログラムないしはシーケンス回路を選択するように構成してもよく、またB社専用の回路構成のみとしてもよい。

本発明に係る値札用自動ラベル貼り装置は叙上の如くであるから、従来人手によって行なわれていた値下げラベルの貼付、削印の押印、訂正削の抜引き作業等をすべて自動化することができ、値札の訂正作業を簡単に行なうことができる。

#### 4.図面の簡単な説明

第1図および第2図はA社の値札にして、第1図は正規の価格を示した状態の平面図、第2図は値下げシールを貼付けた状態の平面図、第3図および第4図はB社の値札にして、第3図は正規の価格を示した状態の平面図、第4図は値下げシールを貼付けた状態の平面図、第5図ないし第13図は本発明の実施例にして、第5図は全体構成を示す正面図、第6図は第5図の右側面図、第7図



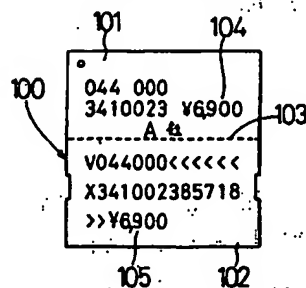
は正面化粧板およびラベラを外した状態を示す正面図、第8図は正面化粧板、ラベラおよびホッパを外した状態を示す正面図、第9図はホッパの正面斜視図、第10図はホッパの背面斜視図、第11図はホッパ収納部の要部斜視図、第12図は概略回路構成図、第13図は動作説明図である。

1…蒸台、2…秤板、3…中央仕切板、4、5…ホッパ収納用仕切板、6…値札案内板、9…ホッパ位置決め用嵌合切欠部、11…スイッチ機構、11A、11B、11C…スイッチ、12、18…係合部、13…係合レバー、14…ピン、16…ホッパ、19…係合突起、20…位置決め板、21…スイッチ作動板、22…コ字状板、23…値札、24…値札保持板、26…送出しモータ、27、33…プーリ、28…ローラ、29…送出しベルト、32…送出しモータ、34…フィードローラ、35…送出しベルト、36…アイドルローラ、38…スタッカ、39、40…送出し用爪、41…値札換出スイッチ、42…ハンドラベラ、44…ラベラ駆動モータ、45…回転板、46…

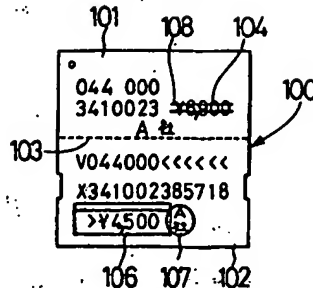
ローラ、48…刷印用スタンプ、49…訂正線押印用スタンプ、51…連結部材、52…電磁アクチュエータ、55…制御回路、56…スタートスイッチ、57…停止スイッチ、A…ホッパ収納部、B…値札積層部。

特許出願人 フェニックス電子株式会社  
代理人 弁理士 広 瀬 和 彦  
同 中 村 直 樹

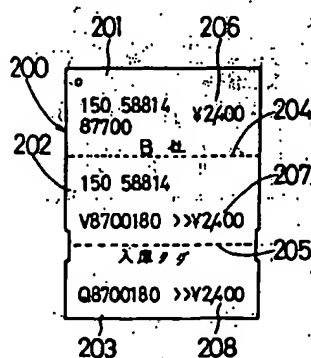
第1図



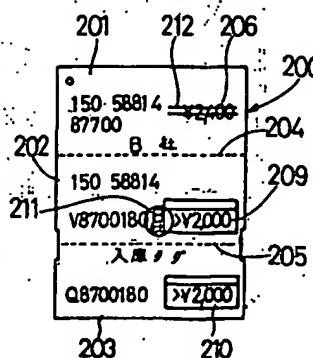
第2図



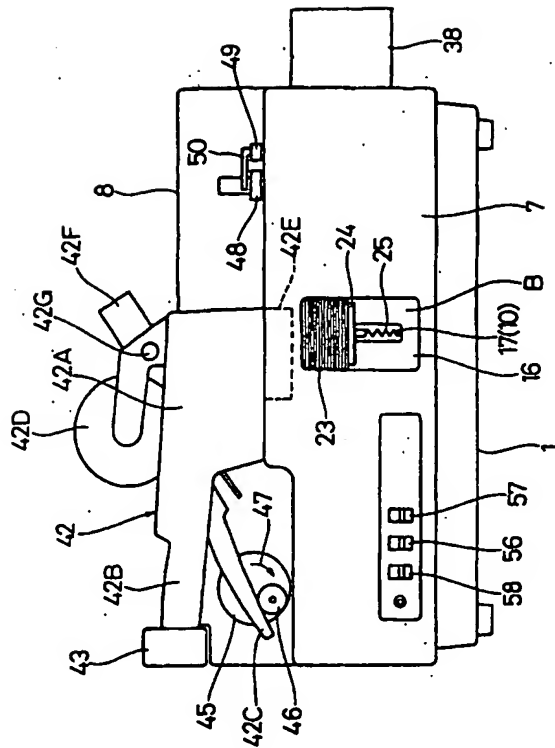
第3図



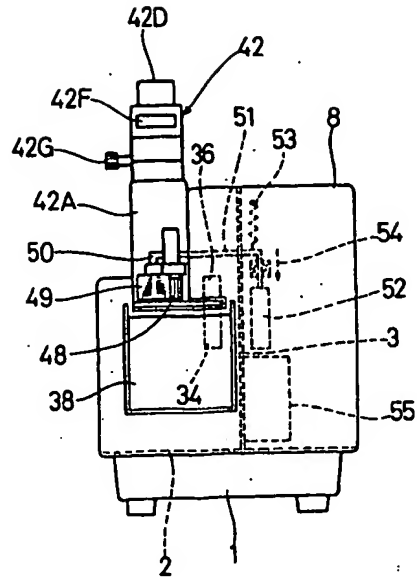
第4図



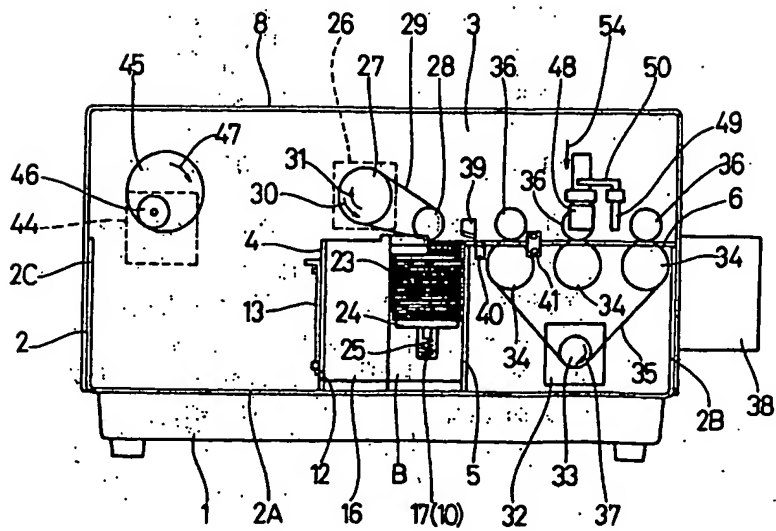
第 5 図



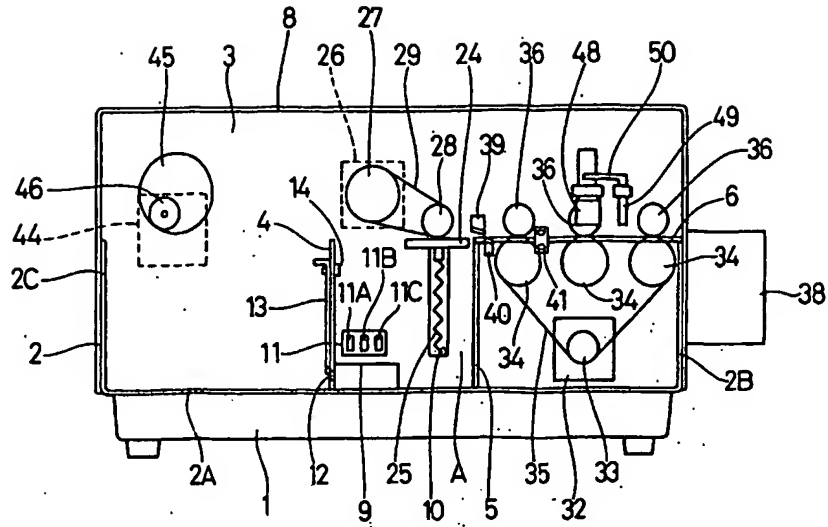
第 6 図



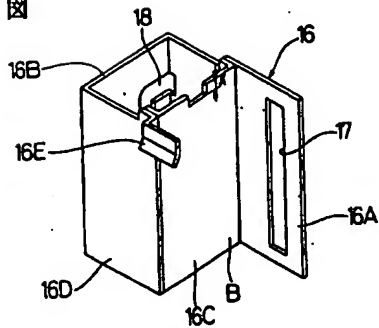
第 7 図



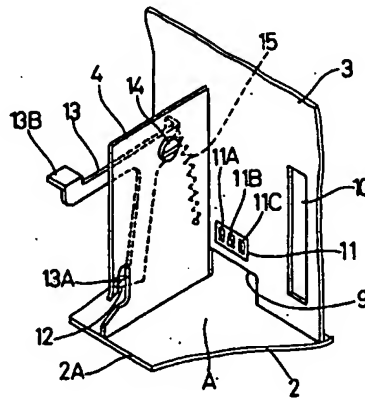
第 8 図



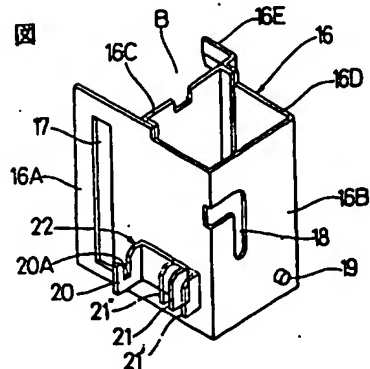
第 9 図



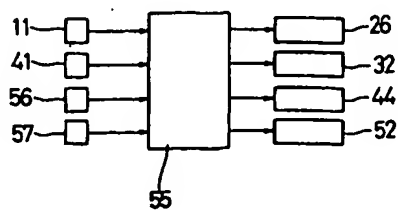
第 11 図



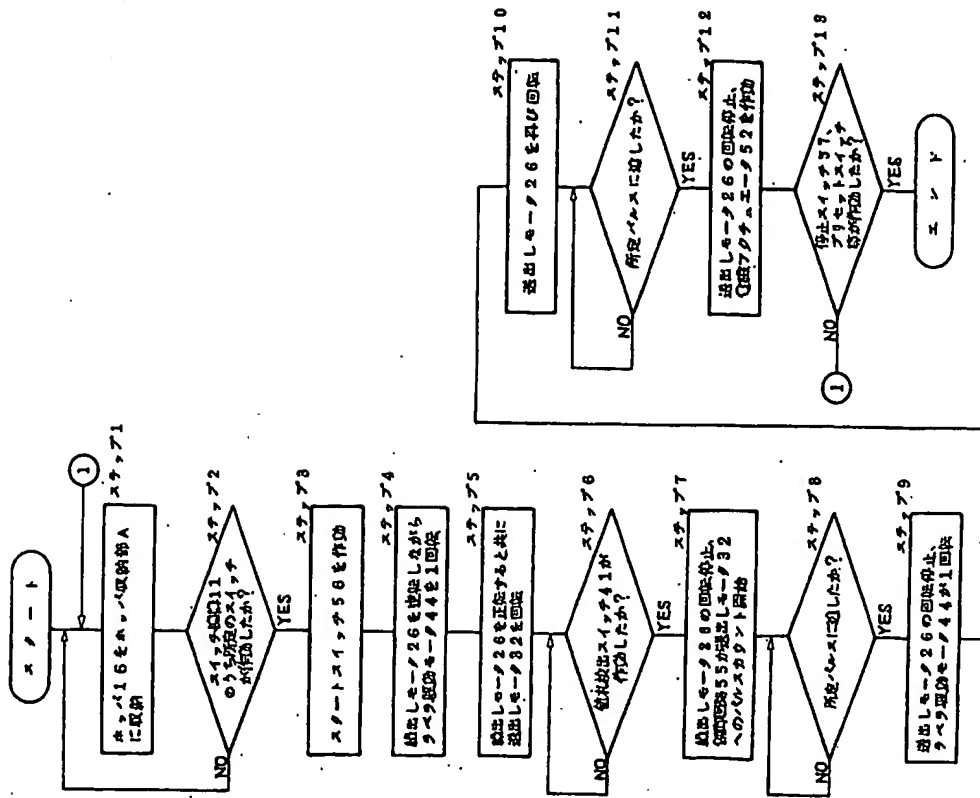
第 10 図



第 12 図



第 13 図



特開60-193824(10)